Lane Medical Library

Ueber Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie

welche

mit Genehmigung der Hohen Medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Mittwoch, den 22. Juli 1891 Mittags 12 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Ernst Bischoff

aus Casnevitz.

Referent: Herr Geheimrath Prof. Dr. Kaltenbach.

Opponenten:

Herr Drd. med. **C. Blümcke**

Herr cand. med. **C. Krasting.**

Halle a. S.,

Gustav Schröter, Buchdr., Parkbad.

1891.

Imprimatur
Eberth,
h. t. Decanus.

Seinem

theuren Vater

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

Der Verfasser.

Complication, bei der es sich handelt um das Bestehen eines pathologischen Productes bei einem physiologischen Vorgang, verdient wegen ihrer Häufigkeit und Wichtigkeit, wegen ihrer Gefahren die grösste Beachtung. Unter Beibringung zweier hierhergehöriger Fälle, welche in der hiesigen Klinik von Herrn Geheimrath Professor Dr. Kaltenbach operirt wurden, — dem ich an dieser Stelle für gütige Ueberlassung derselben meinen Dank ausspreche, — sei es mir gestattet, über die Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren und über die bei derselben nothwendig werdenden Therapie eingehender zu sprechen.

Was zunächst die Diagnose der Complication betrifft, d. h. ob Schwangerschaft mit Ovarialtumor besteht, wenn erstere schon erkannt wurde, oder ob neben dem schon diagnosticirten Ovarialtumor noch Gravidität vorliegt, so bieten sich oft ganz erhebliche Schwierigkeiten, welche zu den allergrössten und folgeschwersten Irrthümern Veranlassung geben können. So kann beispielsweise der Fall eintreten, dass der gravide Uterus vollständig übersehen wird, wenn er hinter der etwas ausgedehnten Eierstocksgeschwulst liegt, oder wenn mehrere kleinere solcher Geschwülste ihn verdecken. Es kann ferner der gravide Uterus leicht einmal für eine zweite Ovarialcyste gehalten werden, eine Verwechselung, welche dann um so leichter gemacht werden kann, wenn abnorm viel Fruchtwasser vorhanden ist, wenn der Uterus Fluctuation zeigt. Das Vorhandensein von noch beträchtlicheren Mengen von Fruchtwasser bei Hydramnion wird bei der deutlichen Fluctuation und der Unmöglichkeit, Kindsteile durchzufühlen, ebenfalls sehr leicht zu dem Irrtum führen, anzunehmen, es läge eine Ovarialcyste vor. Gelegentlich werden auch wohl etwa auftretende Blutungen zum Uebersehen der Schwangerschaft führen, da man dieselben einmal auf die pathologische Geschwulst zurückführt und so leicht mit der Beachtung dieser Krankheitssymptome beschäftigt ganz die Gravidität übersieht, oder weil man die Blutungen, sofern sie etwa in regelmässigen Zwischenräumen auftreten, für Menstrualblutungen hält. Solche Verwechselungen von Ovarialgeschwülsten mit Gravidität, das

vollständige Uebersehen der letzteren, wird natürlich in den ersten Monaten der Schwangerschaft, wenn die diagnostischen Zeichen derselben noch nicht so stark ausgeprägt sind, eher möglich sein als in den späteren Monaten, wo die Veränderungen an den äusseren Genitalien, an den Brustdrüsen, die Pigmentablagerungen vor solchen Irrthümern schützen werden. Dass solche Versehen thatsächlich vorkommen, beweisen viele Fälle aus der Litteratur, bei deren Aufzählung wir Namen berühmter und erfahrener Operateure finden werden, was um so mehr zur allergrössten Vorsicht und Sorgsamkeit ermahnt.

Chiara[1]) veröffentlicht einen Fall, in dem er zwei neben einander liegende Tumoren in der Bauchhöhle punctirte, in der Meinung, es mit zwei Ovarialtumoren zu thun zu haben. Als er dann nach 14 Tagen bei der nunmehr notwendig gewordenen Laparotomie wiederum den linksseitigen Tumor zuerst punctirte, erkannte er in demselben zu seinem nicht geringen Schrecken den graviden Uterus. Es erfolgte nach 24 Stunden Abort. Ueber einen anderen ähnlichen Fall berichtet Iversen[2]), welcher die Laparotomie machte, da nach seiner Meinung eine Ovarialcyste vorlag, der jedoch nach Eröffnung der Bauchhöhle anstatt der vorausgesetzten Ovarialcyste den graviden Uterus vorfand, welcher abnorm viel Fruchtwasser enthielt. Ueber Fälle ähnlicher Art berichten Spencer Wells, Hillar, Lambert, Lee, Pollock, Erskine Mason und andere Operateure.

Wie man die Schwangerschaft infolge Bestehens eines Ovarialtumors übersehen kann oder den schwangeren Uterus für eine Ovarialcyste halten kann, so ist andererseits auch die Möglichkeit gegeben, bei ausgesprochenen Symptomen der ersteren und der demgemäss gestellten Diagnose eine die Gravidität complicierende Ovarialgeschwulst ganz ausser Acht zu lassen, was abgesehen von kleinen Tumoren am leichtesten vorkommt, wenn der Tumor hinter dem Uterus liegt. Man wird in solchem Falle die eventuell auftretenden Beschwerden,

---

[1]) Centralblatt f. Gyn., 1886.

[2]) Jahresbericht über Fortschritte d. Geb. u. Gyn., 1888.

sofern sie nicht zu hochgradige sind, auf die Gravidität allein zurückführen, ein Fehler, der um so leichter und verzeihlicher ist, als ja die Schwangerschaftsbeschwerden oft die allerhöchsten Grade erreichen. In den meisten Fällen jedoch von Complication der Gravidität mit Ovarialtumor sind die Erscheinungen so charakteristische und hochgradige, dass es gelingen wird, die richtige Diagnose durch Exclusion der anderen Geschwülste auf Ovarialtumor zu stellen.

Fragen wir nun zunächst, ob denn jede mit Ovarialtumor complicierte Gravidität einen von heftigen Erscheinungen und Gefahren begleiteten Verlauf nehmen muss, so können wir dieses verneinen. Wenn auch jene Fälle, in denen Eierstocksgeschwülste für Mutter und Kind oder für erstere allein günstig verlaufen, sehr selten sind, so kann das Vorkommen derselben nicht von der Hand gewiesen werden. Absolut günstig verlaufen wohl nur die Complicationen mit ganz kleinen, nicht in Erscheinung tretenden Tumoren, ferner solche mittelgrossen Kystome, welche schon längere Zeit weder in ihrer Grösse noch in ihrem Verhalten sonst eine Veränderung gezeigt haben.

Kaltenbach[1]) sagt darüber: „Die Fälle, wo Eierstocksgeschwülste ohne alle nachteilige Einwirkung auf Schwangerschaft und Geburten bleiben, sind nicht gerade häufig. Es kömmt dies fast nur bei kleinen Tumoren oder bei solchen dickwandigen Kystomen mittlerer Grösse vor, die schon Jahre lang stationär geblieben sind.

Spencer Wells[2]) äusserte, nachdem er drei Fälle besprochen hatte, bei welchen die Schwangerschaft und die Geburt trotz des bestehenden Ovarialtumors ohne Störung verlaufen war, im weiteren Verlaufe seines Berichtes:

„Diese Fälle müssen jedoch als Ausnahmen betrachtet werden, denn ich kann mich auf keinen einzigen Fall weiter besinnen, wo Schwangerschaft neben Eierstocksgeschwülsten ihren natürlichen Abschluss mit der Geburt eines lebenden

---

[1]) Operative Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach. 1886.
[2]) C. H. Stratz, Zeitschrift für Geb. u. Gynäkol. 1886.

Kindes fand, oder wo nicht infolge eines zuwartenden Verfahrens während oder nach der Geburt grosse Leiden oder schwere Gefahren entstanden".

Etwas häufiger kommt ein relativ günstiger Verlauf der Complication vor, indem nach vorher erfolgtem Abort oder stattgehabter Frühgeburt der Tumor, wobei es sich doch auch nur um kleinere handeln kann, rupturirt ohne weiteren Schaden für das Leben oder die Gesundheit der Mutter. Solche Fälle berichten Olshausen, Ruge, Czempin und andere.

Czempin[1]) fand zum Beispiel bei einem Abort im 3. Monat einen etwa faustgrossen Ovarialtumor und konnte ihn auch noch nach Beendigung des Abortes nachweisen. Da der Tumor weiter keine Erscheinungen hervorrief und somit eine Indication für einen Eingriff nicht bestand, wartete Czempin zu. Als er nun nach einiger Zeit wieder untersuchte, fand er zu seiner Ueberraschung den Tumor nicht mehr vor; es war also unzweifelhaft eine Ruptur desselben eingetreten, ohne irgend welche Erscheinungen hervorgerufen zu haben.

In einem anderen Fall im 4. Monat machte er dieselbe Beobachtung.

Schauta[2]) berichtet über das Platzen einer Ovarialcyste in zwei auf einander folgenden Schwangerschaften ohne jeden ungünstigen Einfluss auf das Befinden der Mutter oder auf die Gravidität.

Olshausen meint, dass kleinere Ovarialtumoren oft während der Gravidität rupturirten ohne Gefahren für dieselbe.

Ohne Zweifel also kommt eine beschränkte Anzahl von Fällen zur Beobachtung, in denen die Complication von Gravidität mit Ovarialtumoren einen wenn auch nicht absolut, so doch relativ günstigen Verlauf nimmt. Der gewöhnliche Verlauf jedoch ist der, dass überaus heftige Beschwerden und Gefahren auftreten, welche bedingt sind erstens durch Einwirkung der Gravidität auf den Ovarialtumor und zweitens durch den Einfluss des letzteren auf die Schwangerschaft.

---

[1]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1890.

[2]) Centralblatt f. Gyn. 1882.

Der Einfluss der Gravidität auf die Ovarialtumoren besteht vor allem darin, dass letztere, welche überhaupt von allen Unterleibstumoren die schnellste und beträchtlichste Grössenzunahme zeigen, gerade durch die Schwangerschaft ein beschleunigtes Wachstum erfahren, so dass sie oft in kurzer Zeit ihre maximale Ausdehnung erlangen. Diese Thatsache wurde früher von vielen Forschern namentlich auch von Schröder bestritten, doch sind gerade in den letzten Jahren von P. Müller[1]), Olshausen[2]), Routh[3]), Day[4]), Lever[5]) und anderen Fälle beobachtet und veröffentlicht, welche das schnelle Wachstum der Eierstocksgeschwülste in der Schwangerschaft bestätigen. Besonders characteristisch ist ein Fall, welchen Bailey veröffentlichte. B. sah an ein schon lange Jahre stationär gebliebenes Dermoid des Ovariums bei einer nunmehr eingetretenen Gravidität schnell wachsen. Rosenthal[6]) berichtet über einen Fall, der noch mehr den unzweifelhaften Einfluss der Schwangerschaft auf das Wachstum der Eierstocksgeschwülste zeigt. Rosenthal entdeckte aus Anlass eines Abortes einen Ovarialtumor, den er jedoch unberührt liess, da derselbe keine Erscheinungen hervorrief und nach dem Abort kein Wachstum mehr zeigte, während er vor demselben in der Gravidität nach Aussage der Patientin gewachsen sein sollte. Nach einiger Zeit nun hatte R. Gelegenheit, bei der Patientin nach wiederum eingetretener Gravidität ein deutliches Wachstum der Geschwulst zu constatieren, sodass es sich in diesem Falle also um zwei Phasen im Wachstum des Tumors zur Zeit zweier auf einander folgender Graviditäten handelte, während in der Zwischenzeit ein Stillstand im Wachstum der Geschwulst eingetreten war.

Dass ein Ovarialtumor wie jeder andere Tumor der weiblichen Genitalien zur Zeit der Gravidität ein schnelleres

---

[1]) Handbuch d. Geb. 1889.
[2]) Krankheiten der Ovarien. 1886.
[3]) Obstretic. transact. Lond. XI.
[4]) Americ. Journ. of medic. sciens. N.-J. XXII.
[5]) Guys. Hosp. rep. Ser. II. Bd. 1.
[6]) Centralblatt für Gyn. 1884.

Wachstum zeigt als sonst, liegt darin, dass eben bessere Bedingungen für die Ernährung der Geschwulst geschaffen sind durch die beträchtliche Erweiterung der zuführenden Gefässe und durch die somit erhöhte Blutzufuhr.

Die Folgen nun einer durch schnelles Wachstum bis zu beträchtlichem Umfange ausgedehnten Ovarialgeschwulst sind recht schwere. Zunächst liegt es nahe, dass die Wandung des Tumors, wenn sie eine zu schnelle und maximale Ausdehnung erfährt, leicht rupturiren kann, ein Vorgang, der mechanisch so leicht zu erklären ist. Ruptur der Wandung eines Hohlraumes wird in zwei Fällen vorkommen können, und zwar erstens, wenn es sich um eine zu wenig ausdehnbare Wandung handelt, welche weder stark genug ist, um dem Druck von innen heraus ganz stand zu halten, oder die nicht dem ansteigenden Druck zu folgen vermag; zweitens wird Ruptur eintreten bei vorhandener ausdehnungsfähiger Wandung, welche berstet, weil sie plötzlich einem zu hohen Druck ausgesetzt wird, sodass sie unvorbereitet war und gewissermassen nicht genug Zeit hatte, sich auszudehnen.

Ruptur der Ovarialcyste oder besser gesagt Perforation der Cystenwandung kommt ferner zustande infolge des Druckes des graviden Uterus auf den Tumor, da es an der Berührungsstelle beider Gebilde durch den Druck des Uterus einerseits und den immer mehr anwachsenden Druck des Cysteninhaltes andererseits zur Compression und Verdünnung der Wandung, somit zu Ernährungsstörungen und darauf zum Zerfall in derselben kommt.

Die Folgen der Ruptur sind nun in geringem Masse abhängig von der Menge der ausgetretenen Flüssigkeit, vor allem jedoch von der Beschaffenheit derselben. So wird häufig ein kleiner Erguss seröser Flüssigkeit in die Bauchhöhle, abgesehen vielleicht von geringen Verklebungen, die jedoch nicht so häufig sind, wie man sie früher annahm, ohne Folgeerscheinungen bleiben können, wie die obenerwähnten Fälle von Olshausen, Ruge, Czempin, Schauta zeigen.

Kommt jedoch eine Cyste, welche hämorrhagischen, eitrigen, jauchigen oder den Inhalt einer Dermoidcyste führt,

zur Ruptur und ergiesst ihren Inhalt in die Bauchhöhle, so tritt Entzündung des Peritonemus ein, welche entweder umschrieben oder diffus, sich über das ganze Peritoneum verbreitend, sein kann. Der Charakter der Peritonitis kann sein entweder der einer einfachen entzündlichen, mit Entzündung des Peritoneums, Auftreibung der Därme und Empordrängen des Zwerchfell einhergehend, oder der einer eitrigen Peritonitis. In beiden Fällen sind die Beschwerden und Gefahren recht hochgradige. Die Prognose ist bei der eitrigen Peritonitis eine fast absolut schlechte, während sie bei der einfachen Entzündung des Peritoneums besser zu stellen ist. Denn es wird in vielen Fällen letzterer Art unter geeigneter Behandlung möglich sein, das Leben der Mutter zu retten, obwohl auch bei dieser Art der Peritonitis das Leben gefährdet ist durch das hochgradige Fieber und durch die Störungen im Digestionsapparat sowohl wie in den Athmungs- und Circulationsorganen, welche eben hervorgerufen werden durch Auftreibung der Därme und Empordrängen des Zwerchfells.

Ist bei dem schnellen Wachstum der Ovarialcyste nun nicht Ruptur derselben eingetreten, so wird es, wächst der Tumor beständig fort, bald zu heftigen Compressionserscheinungen kommen. Denn sehen wir bei Gravidität allein ohne ein danebenbestehendes pathologisches Gebilde schon oft erhebliche Störungen der Circulations-, Digestions- und sogar der Atmungsorgane auftreten, so ist es erklärlich, dass dieselben noch höhere Grade erreichen werden, wenn neben dem schwangeren Uterus ein beträchtlich ausgedehnter Ovarialtumor vorhanden ist. Es treten dann infolge des Druckes auf genannte Organe hochgradige subjective Beschwerden auf wie ein Gefühl von Völle, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Harndrang, Brennen beim Urinieren, Luftmangel. Objectiv findet man als mechanische Folgeerscheinungen Hochstand des Zwerchfells, Erbrechen, Verstopfung, Oedeme, Accides, Cyanose. Diese hochgradigen Erscheinungen erfordern ein therapeutisch Einschreiten, sofern sie nicht in kurzer Zeit zum Tode führen sollen.

Ein weiteres recht häufiges Ereignis bei Complikation von Gravidität mit Ovarialtumor ist die Axendrehung der ge-

stielten Geschwulst. Es wurde vielfach bezweifelt, dass gerade die Schwangerschaft die Torsion des Stieles begünstige, dass diese Erscheinung öfter während der Gravidität als ausser derselben auftrete. Beweisend für die Thatsache mögen folgende Zahlen sein. Aronsohn[1]) fand unter 72 mit Gravidität complicirten Ovarialtumoren 9 mal Stieltorsion also $12^1/_2$ %, während Spencer Wells dieselbe bei nicht gleichzeitig bestehender Schwangerschaft unter 500 Fällen nur 12 mal also in 2,4 % beobachtete und Olshausen von 56 nicht complicirten Ovarialtumoren in 5,5 % Axendrehung eintreten sah. Ueber die Häufigkeit der Stieltorsion berichten ferner R. Barnes, Schröder, Wilson, L. Tait, Thornton, Ballard, Möller. Die Folgen der Stieltorsion sind in jedem Falle recht schwere. Meistens treten nach erfolgter Axendrehung des Stieles die heftigsten Schmerzen auf infolge peritonitischer Reizung, ja es kann zu den hochgradigsten Shokerscheinungen kommen, welche mit dem Tode enden können. Weiter kann Torsion des Stieles zur Zerreissung von Gefässen und somit zur Blutung in den Tumor hinein führen, wodurch dann Ruptur des letzteren bedingt sein kann, sofern die Blutung eine beträchtliche war. Im weiteren Verlaufe treten infolge der Axendrehung des Stieles, da die Gefässe desselben mehr oder weniger ganz gedreht sind, je nachdem die Axendrehung eine vollständige oder nur teilweise war, im Tumor Ernährungsstörungen auf, welche zur Entzündung, Vereiterung, Verjauchung, zum Zerfall desselben führen, sodass es zur septischen Peritonitis und endlich zum Tode der Patientin kommt. Ueber solche Todesfälle infolge von Stieltorsion mit nachfolgender Peritonitis berichten R. Barnes[2]), Ballard[3]), Möller[4]) und andere. Zu bemerken ist noch, dass unter anderen namentlich auch Veit der Ansicht ist, dass die Stieltorsion weniger zu befürchten sei während der Gravidität selbst als vielmehr im Wochenbett.

---

[1]) Stieglitz Dissert. Erlangen 1889.
[2]) London Obst. Transactions XI.
[3]) Bei Sp. Wells Diseases of the Ovaries.
[4]) Diss. Berlin 1869.

Ein weiteres äusserst selten beobachtetes Vorkommnis bei mit Ovarialtumor complicierter Gravidität ist Ileus infolge Umschlingens einer Darmschlinge um den Stiel der Geschwulst. Einen tötlich verlaufenen Fall von Ileus nach Umschlingen von Darmschlingen um den Stiel einer Ovarialgeschwulst beobachtete Haudey[1]).

Einige Operateure machen auf eine andere Gefahr aufmerksam, welche von Seiten des Tumors als solchem droht, die in der häufigen Malignität der Geschwulst bestände. Frommel[2]) behauptet, dass von 126 Ovarialtumoren, welche er beobachtete, 21,6% maligner Natur waren. Flaischlen[3]) nimmt einen noch höheren Procentsatz an: er sagt, dass 30% aller zur Operation gekommenen Ovarialtumoren schon malignen Charakter zeigten. Nach Cohn[4]) ist jeder sechste Ovarialtumor maligner Natur.

Was nun die Gefahren betrifft, welchen die Gravidität durch den Einfluss eines complicierenden Ovarialtumors ausgesetzt ist, so muss zunächst vor allem der Abort genannt werden. Gefährdet der Abort schon für sich allein oft das Leben und die Gesundheit der Mutter, so wird er es bei Bestehen der erwähnten Complication umsomehr thun als zu den Schädlichkeiten des Abortes noch die von Seiten des Ovarialtumors drohenden Gefahren hinzukommen. Solche Gefahren sind Ruptur des Tumors, Zerfall desselben, Axendrehung des Stieles der Ovarialcyste und endlich Peritonitis, Ereignisse wie wir sie während und nach der rechtzeitigen Geburt bei Bestehen von Ovarialcysten zustande kommen sehen. Der Eintritt des Abortes ist auf vorzeitige Contractionen zurückzuführen, welche durch den beständigen Druck des Ovarialtumors auf den graviden Uterus hervorgerufen werden; unterstützend kommt gelegentlich noch eine durch den Tumor bedingte Retroflexion des Uterus hinzu. Das Vorkommen des Abortes bei bestehenden Eierstocksgeschwülsten ist ein ziemlich häufiges.

---

[1]) Med. Times 13./9. 1862.

[2]) Jahresberichte über Fortschritte der Geb. u. Gyn. 1888.

[3]) Stieglitz, Diss., Erlangen 1889.

[4]) Reuter, Diss., Jena 1888.

Jetter, welcher 615 Fälle sammelte, fand, dass es in 17% zum Abort oder zur Frühgeburt kam. Zu einem gleichen Resultat kam Remy, welcher bei einer Beobachtungszahl von 321 Graviditäten, die mit Ovarialtumoren compliciert waren, in 17% Abort eintreten sah.

Ein weiterer ungünstiger Einfluss einer Ovarialgeschwulst auf die Gravidität besteht darin, dass der Uterus durch den Tumor um seine Axe gedreht werden kann, wodurch ebenfalls Abort bewirkt wird.

Sind nun einmal im günstigen Falle alle diese erwähnten, das Leben der Mutter und der Frucht bedrohenden Gefahren vermieden oder, besser gesagt, nicht eingetreten, kommt es zur rechtzeitigen Geburt, so erstehen in dieser neue und überaus grosse, Mutter und Kind bedrohende Fährlichkeiten.

Zunächst kann es zur Ruptur des Ovarialtumors kommen infolge des Druckes, den der sich in den Wehen aufrichtende Uterus und die starke Bauchpresse auf die Geschwulst ausübt, dann auch infolge der Zerrungen, welche ein etwa adhaerenter Tumor bei der Geburt erfährt. Weiter kann Berstung der Geschwulst eintreten, wenn es sich um eine sehr dünnwandige Cyste handelt, welche im kleinen Becken eingekeilt ist und so von dem tiefertretenden Kindesteil comprimirt wird. Auf die Folgen einer Ruptur brauche ich nicht wieder hinzuweisen. Die grösste Gefahr jedoch bei Complication der Geburt mit Ovarialtumor besteht darin, dass der Geburtsact überaus verlängert, ja ganz verhindert wird dadurch, dass die Geschwulst durch Sitz und Consistenz den Austritt der Frucht ganz verhindert oder sehr erschwert. Diese Umstände werden eintreten bei tiefsitzenden, im kleinen Becken incarcerirten Tumoren, welche nicht in das grosse Becken reponiert werden können, teils weil sie zu gross sind und der vorliegende Teil der Frucht schon zu tief herabgetreten ist, teils weil sie im kleinen Becken adhaerent sind, teils weil die Reposition zu gefährlich erscheint, wenn es sich um eine Cyste mit nicht serösem Inhalt handelt. Solche Geburten, welche meist durch Kunsthülfe beendet werden müssen, bieten für Mutter und Kind mancherlei Gefahren. Die Frucht ist fast in allen Fällen verloren, da die

Kunsthülfe zu ihrer Entwickelung meist zu weit hinausgeschoben wird oder da sie, wenn sie vorgenommen wird, zu schwer ist, und da ferner oft gerade mit Absicht das Kind vernichtet wird, um die Mutter retten zu können. Für die Mutter steht zunächst bei protrahiertem Verlaufe der Geburt Infection zu befürchten, welche, wenn sie auch nicht so häufig auftritt wie früher, doch immerhin nicht ausgeschlossen ist trotz strenger Antisepsis. Ferner kann die Mutter bei verzögerter und unmöglicher spontaner Entwickelung der Frucht an Erschöpfung und an heftiger Blutung zu Grunde gehn. Weiter kann es bei zu langem Zuwarten zur vollständigen Sistierung der Wehen kommen oder es kann bei gesteigerter Wehenthätigkeit Uterusruptur eintreten. Bei den operativen Eingriffen selbst nun, welche zur Rettung der Mutter und zur eventuellen Erhaltung des Kindes unternommen werden, besteht die Gefahr, dass bei der durch den Tumor bedingten Beengung des Operationsfeldes durch die Instrumente selbst sowie durch die eingreifende Operation Verletzung des Tumors und des gesunden Gewebes, beispielsweise Zerreissungen des Scheidengewölbes, herbeigeführt werden. Solche Verletzungen haben nun recht üble Folgen. Denn einmal führen sie unzweifelhaft zur Infection der Wunden oder der eröffneten Bauchhöhle durch die in der Scheide bei protrahirtem Verlaufe der Geburt angesammelten Mikroorganismen oder durch den austretenden Inhalt der verletzten Cyste, sofern er infectiöser Natur ist; sodann kommt es bei Laesion der Geschwulst mit aller Wahrscheinlichkeit zur Verjauchung derselben. Es bedarf nicht einmal der directen Verletzung der Geschwulst, um Entzündung und nachfolgende Verjauchung in derselben hervorzurufen, es genügt schon ein grösserer oder geringerer Druck durch die Instrumente, um Gangrän und Zerfall des Tumors hervorzurufen.

Ein weiteres, gelegentlich beobachtetes Vorkommnis bei der mit Ovarialtumor complicirten Geburt besteht in dem Vorfall des Tumors vor die äusseren Genitalien oder per rectum infolge der Action der Bauchpresse. Gellström[1]) be-

[1]) Centralblatt für Gyn. 1889.

richtet über den Vorfall einer Dermoidcyste per rectum bei der Geburt.

Wir sehen aus allen diesen Erwägungen, wie viele und schwere Gefahren das Leben der Mutter und des Kindes bei einer Geburt, welche mit Ovarialtumor complicirt ist, bedrohen, sodass die überaus schlechte Prognose für Mutter und Kind bei so complicirter Geburt durchaus die gehegten Befürchtungen rechtfertigt. Es starben nach Litzmann[1]) bei der mit Eierstocksgeschwülsten complicirten Geburt von 56 Müttern 24 = 43 %, nach Jetter[2]) gingen von 215 Müttern 60 zu Grunde, also etwa 30 %; Playfair[3]) verlor von 13 Müttern 6 = 46,1 %; Spencer Wells[4]) leitete 11 mit Ovarialtumoren complicirten Geburten und verlor in drei Fällen die Mutter, was eine Mortalität von 27,2 % ergiebt. Hält man diesen schlechten Resultaten einige günstige von Braxton Hicks, Rogers, Schröder und anderen Autoren gefundene Procentsätze entgegen, so werden wir immerhin noch eine im Durchschnitt sich auf 30 % belaufende Sterblichkeitsziffer der Mütter finden.

Rechnet man dieser Mortalitätsziffer noch die Zahl der Mütter hinzu, welche im Wochenbett an Blutungen, Stieltorsion, Ruptur oder Zerfall des Tumors zu Grunde gehen, so wird die Prognose noch weit ungünstiger. Und wendet man sich dann den mit dem Leben davongekommenen Patientinnen zu, so sehen wir, dass die Zahl derer, welche ein glattes, normales Wochenbett durchmachen, eine sehr geringe ist, während die Mehrzahl derselben ein sehr protrahiertes Wochenbett voller Gefahren und Beschwerden durchzumachen hat, sodass die Prognose quoad valetudinem für die Ueberlebenden eine wenig glänzende zu nennen ist. Dieselben Gefahren, dieselbe schlechte Prognose, wie wir sie bei und nach der Geburt gefunden haben, werden wir auch bei und nach dem Abort zu gewärtigen haben.

---

[1]) Deutsche Klinik, 1852.
[2]) Diss. Tübingen 1861.
[3]) Obst. Transact. 9.
[4]) Diseases of ovaries 1874.

Vergegenwärtigen wir uns einmal alle jene Gefahren, welche während der Schwangerschaft selbst, bei der Geburt resp. bei dem Abort und im Wochenbett das Leben und die Gesundheit der Mutter, das Kind bedrohen, rufen wir uns jene als Beläge angeführten Fälle noch einmal in's Gedächtnis zurück, so werden wir sehen, dass es Pflicht des Arztes ist bei der überaus schlechten Prognose für die Mütter und Kinder dieselbe zu verbessern unter Beseitigung der Gefahren, dass es vor allem Streben des Arztes sein muss zu verhindern, dass es bei Bestehn eines Ovarialtumors zur Geburt kommt, da, wie wir gesehn haben, gerade bei der Geburt die meisten Mütter sterben. Ich hebe mit Absicht die Verbesserung der Prognose für die Mütter hervor; denn gelingt es, die Beschwerden und Gefahren, welchen die Mutter unterworfen ist, zu beseitigen, so wird dadurch die Prognose für das Kind ebenfalls verbessert, da das Leben des Kindes von dem Leben und der Gesundheit der Mutter abhängig ist. Und wenn es Zweck meiner eingeschlagenen Therapie ist, die Mutter vor allen sie eventuell bedrohenden Gefahren zu bewahren, so muss ich sie doch gewiss vor den Schädlichkeiten hüten, welche ein Abort oder eine erschwerte Geburt in sich bergen. Vermag nun meine Therapie den Abort zu verhindern und die Geburt zu einer normalen und leichten zu gestalten, so sind damit auch gute Bedingungen für die Erhaltung des kindlichen Lebens gegeben. Doch nicht immer ist die Rettung der Mutter identisch mit der Erhaltung des Kindes, da es Fälle giebt, wenn sie auch relativ selten sind, wo wir nur unter Aufopferung des kindlichen Lebens das der Mutter zu retten Aussicht haben. In solchen Fällen werden wir nicht Bedenken tragen, das Leben des Kindes zu opfern. Denn abgesehn davon, dass unsere Therapie imstande ist, die Patientin für immer oder doch wenigstens für lange Zeit von ihrem Leiden oder den sie augenblicklich bedrohenden Gefahren zu befreien, ist das Leben der Mutter von bei weitem höherem Wert als das eines Kindes. Ueberblicken wir die Sterblichkeitsstatistik und die aus ihr sich ergebende Wahrscheinlichkeitslebensdauer der Menschen im jüngsten und im vorgeschrittenen Lebensalter,

so ersehn wir leicht, dass der Mensch in seinem ersten Lebensjahr so überaus in dem Fortbestehn seines Lebens bedroht ist, dass im ersten und den nächstfolgenden Lebensjahren bei weitem mehr Menschen sterben als etwa in den mittleren Lebensjahren, dass somit die Aussicht auf eine grössere Anzahl von Lebensjahren eine bessere ist in dem vorgeschrittenen Alter als in der frühsten Jugend. Es ist also keine Frage, dass das Leben der Mutter höher zu schätzen ist als das des Kindes. Vor allem muss jedoch auch in Rechnung gezogen werden, welche ernsten Pflichten einer Mutter als solcher obliegen, welchen Wert ihr Leben für die Familie hat. Es kann kein Zweifel obwalten, dass jedes Glied der Familie gerne das Leben eines zuerwartenden Kindes geopfert sehn will, wenn dadurch das kostbare Leben der Mutter erhalten werden kann. Was bedeutet nicht die sorgende, helfende, beglückende Mutter und Gattin für den Gatten und die Kinder gegenüber dem hülfsbedürftigen, sorgenerregenden Neugeborenen! Hat die Mutter ihrem Gatten, ihren Kindern heilige, schwere Pflichten zu erfüllen, welche nach ihrem Tode keine andere auch nur annähernd zu erfüllen vermöchte; hat sie sich mit den Pflichten aber auch Rechte erworben in der Familie und der Gesellschaft, so ist ein Kind ledig aller Pflichten, jedes Rechtes mit Ausnahme dessen, zu leben, welches Recht es eben aufgeben muss zu Gunsten eines wertvolleren, theureren Lebens.

Es wird also unsere Hauptaufgabe sein, eine möglichst gute Prognose für die Mutter zu schaffen und zwar gegebenen Falles ohne Rücksicht auf das Leben der Frucht. Dieses Ziel zu erreichen, für Mutter und Kind oder für erstere allein eine bessere Prognose quoad vitam zu schaffen, können zwei Wege in Betracht kommen, erstens ein geburtshülflicher und zweitens ein chirurgischer. Es steht also in jedem Falle von Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren, soll Abhülfe bei derselben geschaffen werden, die Wahl zwischen dem Abort und Frühgeburt einerseits und der Punction oder der Ovariotomie andererseits.

Der Abort ist ein veraltetes und fast ganz verlassenes Verfahren, welches nur noch in ganz vereinzelten seltenen

Fällen in Erwägung zu ziehen ist; und das mit Recht. Denn erstens erfüllt er den Zweck, behufs dessen er eventuell vorgenommen würde, garnicht oder doch nur zum Teil und zweitens führt er grosse Gefahren mit sich, wie wir oben gesehn haben. Es ist beispielsweise wohl möglich bei hochgradigen Compressionserscheinungen, welche hervorgerufen werden durch das gleichzeitige Vorhandensein von Ovarialtumor und gravidem Uterus, durch Entfernung eines dieser Tumoren — wenn ich so sagen darf — und zwar in diesem Falle durch Entleerung des Uterus die comprimirten Organe zu entlasten, doch müssen wir, wenn wir diese Ueberlegung machen, vor allem uns auch vergegenwärtigen, dass die Beseitigung der Compressionserscheinungen auf diesem Wege doch nur einen sehr zweifelhaften Wert hat, wenn wir an die obenerwähnten Gefahren denken, welche der Abort und das auf ihn folgende Wochenbett mit sich bringt. Ja es ist geradezu widersinnig, die Patientin, um sie von einer allerdings das Leben augenblicklich bedrohenden Gefahr zu befreien, anderen mit aller Bestimmtheit vorauszusagenden Schädlichkeiten auszusetzen. Und wenn nun im angenommenen Falle keine dieser gefürchteten Gefahren auftritt während des Abortes und im Wochenbett, so ist durchaus nichts genützt oder gewonnen, da nun an Stelle der Gefahren eines mit Gravidität complicierten Ovarialtumors diejenigen treten, welche der Tumor in uncompliciertem Zustande hervorrufen kann. Denn man beseitigte wohl den physiologisch zurecht bestehenden Tumor, um die augenblicklichen Beschwerden und Gefahren zu heben, aber den pathologischen Tumor, ohne den es nie zu Compressionserscheinungen gekommen wäre, liess man bestehn und wahrte sich so nicht vor den von dieser Seite drohenden Gefahren, angesichts welcher ein Operateur sich ohne weiteres zur Ovariotomie entschliessen wird. Es wird also in kürzerer oder längerer Zeit nach dem Abort die Patientin noch einem zweiten schweren Eingriff zu unterwerfen sein, wobei es nun allerdings fraglich ist, wie sie den Eingriff überwinden wird, den sie allein ohne jedes Bedenken überstanden hätte. Man setzt die Mutter also mit der Einleitung des Abortes unnötig den grossen Gefahren desselben aus und

ist dazu noch gezwungen, einen zweiten Eingriff zu machen, um weiterhin drohenden Schädlichkeiten zu begegnen; und endlich giebt man alle Chancen von vornherein auf, welche sich für die Erhaltung des kindlichen Lebens in so grossem Masse bei der Vornahme einer geeigneteren Therapie bieten. Wenn nun von anderer Seite entgegnet wird, dass man mit Einleitung des Abortes doch nur die Natur nachahme, welche so oft spontan denselben zustande bringe, so sei darauf hingewiesen, dass es ja gerade ein Teil der Thätigkeit des Arztes ist, der Natur hier Einhalt zu gebieten, den Abort zu verhindern, dass es Aufgabe der Therapie ist, zur Rettung des physiologischen Productes den pathologischen Tumor zu beseitigen und nicht, um bis zur Entfernung des letzteren Zeit zu gewinnen, physiologische Vorgänge zu stören.

Dass es wirklich gelingt, den drohenden Abort zu verhindern durch geeignete Therapie, beweisen uns die guten Resultate nach Ovariotomie während der Gravidität, zeigt uns in recht eclatanter Weise ein Fall. den A. Martin veröffentlichte. Martin fand bei einer Frau, welche ihm mit Wehen, also schon im Geburtsact befindlich, zugebracht wurde, als Ursache des beginnenden Abortes eine Ovarialcyste. Schnell entschloss sich M. zur Ovariotomie, um den Abort in seinen Anfängen aufzuhalten, was ihm auch gelang; die Wehen hörten auf, Abort trat nicht ein, und die Frau kam am Ende der Gravidität normal mit einem lebenden Kinde nieder.

Wir sehn aus allem Vorhergehenden, dass der Abort ebenso nutzlos wie gefährlich ist, Momente, welche ihn durchaus als verwerflich erscheinen lassen. Nur für jene Fälle kann oder muss er in Anwendung gezogen werden, in denen es sich um Tumoren handelt, welche intraligamentär entwickelt und im kleinen Becken adhaerent sind, sodass sie für die Geburt bei ausgetragenem Kinde ein absolutes Hindernis abgeben werden, und welche der Exstirpation erhebliche, unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg legen, und die zu punctieren wegen ihrer infectiösen Inhaltes nicht ratsam ist.

Kaltenbach[1]) sagt hierüber: „Am besten wird man die

[1]) Operative Gyn. von Hegar u. Kaltenbach, 1888.

Einleitung des künstlichen Abortes auf solche Fälle beschränken, in welchen die partiell oder ganz im Becken eingekeilte Geschwulst bei rechtzeitiger Geburt ein ernstliches Geburtshindernis befürchten lässt, während die Ovariotomie wegen ungünstiger (intraligamentärer) Insection und die Punction wegen gefährlichen Inhaltes der Geschwulst Bedenken erregen."

Nachdem wir so den Abort in seiner Anwendung als Therapie bei Complication von Gravidität mit Ovarialtumor auf ein kleines Gebiet beschränkt haben, wenden wir uns der Punction zu und wollen untersuchen, ob und inwieweit dieselbe in Anwendung zu ziehen ist.

Wenngleich die Punction in ihren Zielen eine weit idealere Operation ist als der künstliche Abort, da sie im Gegensatz zu demselben das Streben hat, die Frau unter Erhaltung der Gravidität von ihren Beschwerden und den sie bedrohenden Gefahren zu befreien, so sehen wir doch leider, dass sie weit hinter diesem Ziele mit ihrem Resultat zurückbleibt. Denn im günstigen Falle kann sie die Beschwerden wohl auf eine Zeit beseitigen, und auch dieses nur, wie wir weiter unten erfahren werden, mit Ueberwindung und Vermeidung grosser in ihr selbst basirender Gefahren, aber die das Leben und die Gesundheit der Mutter bedrohenden Gefahren in ihrem Ursprung für immer auszurotten, vermag sie durchaus nicht. Und könnte sie Anspruch machen auf den Namen einer radicalen Operation, so würde sie wegen der Gefahren, welche sie, wie eben erwähnt, mit sich führt, nicht in umfangreichem Masse in Anwendung zu ziehen sein. Schon das Instrument, mit welchem die Punction vorgenommen wird, giebt zu Bedenken Veranlassung, da man nicht imstande ist, dasselbe mit Sicherheit vollständig aseptisch zu machen. Es ist dies ein Uebelstand von schwerer Gefahr bei der überaus grossen Empfänglichkeit des Operationsfeldes für Infection. Eine mit septischem Troicart vorgenommene Punction wird ohne Zweifel zur Entzündung, Vereiterung, Verjauchung und zum Zerfall der Ovarialcyste führen, worauf dann Peritonitis eintritt, welche natürlich auch direct durch den septischen Troicart hervorgerufen wird. Eine weitere Gefahr bei der Punction

besteht darin, dass Luft von aussen in den Tumor oder die Bauchhöhle eindringen kann; ein Ereigniss, welches ebenfalls von Verjauchung und Zerfall des Tumors, von Peritonitis gefolgt sein wird. Und könnten wir mit Beherrschung aller Zufälle, welche von aussen das Operationsfeld inficieren können, an die Punction gehen, so tritt uns eine weitere Schwierigkeit der Operation entgegen in dem Umstande, dass wir gezwungen sind in dunklem, unübersichtlichem Felde zu operiren, was mancherlei Gefahren in sich bergen kann. Zunächst ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, wenngleich dieses Vorkommnis aus den allergrössten technischen Fehlern entspringt, dass eine Darmschlinge angestochen wird, infolgedessen es zum Austritt an Darminhalt in die Bauchhöhle kommt, was wiederum Peritonitis und den Tod nach sich zieht. Dann kommt es vor, — es sind dies die Fälle, wo die Verwechselung des Uterus mit einem Ovarialtumor so schwere Folgen hat, — dass der Uterus anstatt einer Ovarialcyste punctirt wird, ein Ereignis, das, wie schon oben erwähnt, nicht so sehr selten ist. Das Punctiren des Uterus bewirkt fast in allen Fällen Abort, infolge wovon es, da die Uteruswunden grosse Neigung haben zum Weiterreissen, zur Ruptur des Uterus kommen kann. Ist es nun einmal zur Verletzung des Uterus gekommen, so begegnet man der Ruptur am besten dadurch, dass man ihn vollständig eröffnet und entleert und ihn dann erst durch die Naht verschliesst. Es giebt dieses Verfahren die besten Resultate, wie wir auch aus den Berichten von Spencer Wells, Hillar, Lambert, Byford und anderen mehr ersehen, welche nach Punction des Uterus denselben entleerten und vernähten und so einen günstigen Verlauf für die Mutter erzielten. Wird jedoch der Uterus nicht entleert, sondern wird einfach die Uteruswunde vernäht, so endet fast jeder Fall letal oder er verläuft unter grossen Gefahren für das Leben der Mutter. Ueber zwei solche letal verlaufene Fälle berichtet Spencer Wells; aus neuerer Zeit liegt eine weitere Erfahrung von Erskine Mason vor. Eine weitere Gefahr bei der Punction besteht in der Möglichkeit, dass von dem Inhalt der Ovarialgeschwulst etwas

in die Bauchhöhle austritt. Die Folgen dieses Ereignisses sind je nach der Beschaffenheit des Cysteninhaltes verschieden. Handelt es sich um rein serösen Inhalt, so braucht es zu keinen weiteren Erscheinungen zu kommen, wenn nicht geringe Verklebungen des Tumors mit irgend einem Organ der Bauchhöhle eintreten; liegt jedoch eine Cyste infectiösen Inhaltes vor, so wird der Austritt einer auch nur geringen Menge derselben in die Bauchhöhle zur Peritonitis und eventuell zum Tode führen. Es geht daraus hervor, dass die Punction nur bei Cysten serösen Inhalts in Anwendung kommen könnte und auch hier wiederum nur, wenn es sich um einkammerige Cysten handelt, da man bei mehrkammerigen gezwungen wäre, mehrere Punctionsöffnungen anzulegen, ohne dann die Garantie zu haben, dass sämmtliche Cysten entleert sind. Dann aber besteht bei der Punction vor allem immer die Gefahr der Transplantation von Geschwulstelementen. Was die angedeuteten Verklebungen betrifft, so können dieselben zu Zerrungen und Einschnürungen des Darmes Veranlassung geben, ja sie können sich in feste, bindegewebige Stränge umwandeln, welche dann bei der später nothwendig werdenden Ovariotomie grosse Schwierigkeiten bereiten können. Geht aus dem Vorhergehenden hervor, welche Gefahren die Punction mit sich bringt, so bleibt noch, auf die Nutzlosigkeit derselben hinzuweisen. Nutzlos ist die Punction insofern, als sie nur ein palliatives Hülfsmittel ist. Es gelingt nämlich in einer nur kleinen Zahl von Fällen durch einmaliges Punctieren eine Ovarialcyste zum Veröden zu bringen; selbst nach erfolgter Injection von Jod und anderen adstringirenden Flüssigkeiten erreicht man solche Verödung nur selten. In den meisten Fällen wird der Arzt sich infolge der schnellen Wiederansammlung der Cystenflüssigkeit bald zu einer abermaligen Punction veranlasst sehen. Es ist dieses schnelle und sich immer und immer wiederholende Ansammeln der Flüssigkeit etwas so characteristisches und gewöhnliches bei den Ovarialcysten, sodass wir uns nicht wundern können, wenn Bamberger in 8 Jahren 253 mal und Ramsbotham in derselben Zeit 129 mal dieselbe Cyste jeder punctieren musste, während Vor-

kommnisse, wie sie Martineau und Moreau berichten, von denen letzterer in 28 Jahren nur 28 mal und ersterer in 25 Jahren nur 30 mal immer dieselbe Ovarialcyste zu punctieren hatte, als überaus günstige und seltene anzusehen sind. Und gerade während der Gravidität ist mit Gewissheit darauf zu rechnen, dass eine öftere Wiederholung der Punction nötig wird, da durch die Schwangerschaft das schnelle Wachsen der Ovarialcyste natürlich durch Ansammlung vermehrter Flüssigkeitsmengen begünstigt wird. Es werden so die Punctionen, welche immer wieder und in immer kürzerwerdenden Zwischenräumen zu wiederholen sind und jedesmal eine Quelle neuer Gefahren und Beschwerden für die Patientin bilden können, eine Operation ohne Ende sein und für die Patientin wie für den Arzt zur Last werden.

In Anwendung kann die Punction als palliatives Hülfsmittel gezogen werden, wenn es sich handelt um eine maximal ausgedehnte Cyste, welche durch Compression oder durch die nahe bevorstehende Ruptur das Leben der Mutter gefährdet, wenn der Arzt, der in einem so späten Stadium erst zugezogen wird, keinen andern Weg zur schleunigen Abhülfe einschlagen kann. In solchem Falle wird die Punction nur gemacht, um Zeit zu gewinnen für die bald darauf vorzunehmende Ovariotomie. Man wird auch wohl in den Fällen die Punction mit Vorteil der Ovariotomie vorausgehen lassen, um Platz und Uebersicht zu gewinnen, wo es sich um zu grosse Raumbeschränkung durch den beträchtlich ausgedehnten Tumor handelt und wo daher die Auffindung und Unterbindung des Stieles Schwierigkeiten macht. Sodann ist das Punctieren der Ovarialcyste zu empfehlen, wenn die Cyste intraligamentär entwickelt ist und serösen Inhalt führt, welche aber der Exstirpation grosse Schwierigkeiten in den Weg legen würde. Weiter wird, wenn unter der Geburt eine im kleinen Becken eingekeilte Cyste entdeckt wird, welche den Austritt der Frucht verzögert oder verhindert, die Punction in Anwendung kommen, um einmal der Ruptur des Tumors zu begegnen, sodann um das durch die protrahierte oder unmögliche Geburt bedrohte Leben des Kindes zu retten. Und

endlich wird die Punction in Fällen, in denen man in einer Klinik ohne Zweifel die Ovariotomie machen würde, in der Praxis vom Arzte anzuwenden sein, wo angesichts schlechter Verhältnisse, welche ein Ueberführen in ein Krankenhaus nicht möglich machen, wo dem Ueberführen ein entschiedener Widerstand entgegengesetzt wird, wo wegen nicht genügender und geeigneter Räumlichkeiten die Laparotomie von vornherein unmöglich erscheint, wo die Punction eben wegen ihrer schnellen und technisch verhältnismässig leichten Ausführbarkeit auch unter ungünstigeren Verhältnissen als einzigen Ausweg sich darbietet.

Also auch die Punction kann wie der künstliche Abort nicht das leisten, was von einer Therapie bei der Complication von Gravidität mit Ovarialtumor angestrebt werden muss, nämlich unter Erhaltung der Schwangerschaft die Mutter von den Beschwerden und Gefahren nicht nur, sondern auch von dem diese bedingenden Grundübel, dem Ovarialtumor zu befreien. Dieses zielbewusste Streben, radical zu sein und ideal zugleich, aber auch mit nur geringen Einschränkungen das Können, in einer Person die Patientin mit dauerdem Erfolge zu behandeln, ohne dieselbe in ihrer Eigenschaft als Trägerin eines physiologischen Productes zu beeinträchtigen, mit anderen Worten das Streben und Können, das Leben der Mutter und des Kindes zu retten, kann nur der Ovariotomie zugeschrieben werden.

Das Gebiet der Ovariotomie erstreckt sich daher auch auf alle vorkommenden Fälle mit Ausnahme derjenigen, welche wir als für die Punction oder den künstlichen Abort geeignet befunden haben, in denen die Ovariotomie nicht vorgenommen werden kann, weil sich technische Schwierigkeiten bieten, welche noch durch die schon eingetretene Geburt erhöht werden können. Nachdem so das Gebiet der Ovariotomie scharf abgegrenzt ist durch den Ausschluss einiger Fälle, bleibt noch übrig zu beweisen, dass das Resultat der Ovariotomie bei Complication der Gravidität mit Eierstocksgeschwülsten ein gutes, vor allem aber bei weitem besser ist, als es nach der Punction oder dem künstlichen Abort einerseits und dem Zuwarten andererseits

der Fall ist. Zum Zwecke dieses Beweises will ich zunächst einige Procentsätze anführen, sodann einige in den letzten Jahren von verschiedenen Operateuren ausgeführte Ovariotomien aufzählen und endlich die beiden hierhergehörigen in der hiesigen Klinik beobachteten und operirten Fälle des Näheren auseinandersetzen.

Olshausen[1]) stellte 82 von verschiedenen Operateuren ausgeführte Ovariotomien zusammen und fand, dass von diesen nur 8 mit dem Tode der Mutter endeten, was gleichbedeutend ist mit 9,8 % Mortalität, während 74 Frauen gerettet wurden.

L. Tait operirte sechs Mal wegen Ovarialtumor während der Gravidität, Olshausen acht Mal, Spencer Wells zehn Mal, Schröder zwölf Mal; von diesen 36 Ovariotomien endete nur eine mit dem Tode der Mutter, während die übrigen einen günstigen Erfolg hatten; es ergiebt sich also eine Sterblichkeit von 3 % etwa.

Kezmarsky[2]) nahm die Ovariotomie vor im 5. Monat der Schwangerschaft mit Erhaltung der letzteren und gutem Resultate für die Mutter.

Munde[3]) operirte zwei Mal und zwar im ersten Falle mit Glück für Mutter und Kind. Im zweiten Falle trat Abort ein, während die Mutter gerettet wurde, obwohl einer der beiden zu entfernenden Ovarialtumoren schon vor der Operation geplatzt war.

Chambers[4]) berichtet über einen Fall von Ovariotomie während der Gravidität, wo Mutter und Kind gerettet wurden.

Lee[5]) ovariotomirte drei Mal und zwar zwei Mal mit Erhaltung der Mutter und des Kindes, während in einem Falle die Mutter an septischer Peritonitis zu Grunde ging.

Staude[6]) berichtete über zwei ausgeführte Ovariotomien,

---

[1]) Olshausen, Krankheiten der Ovarien, 1886.

[2]) Centralblatt f. Gyn. 1887.

[3]) N.-Y. M. S. 1887 and. The Am. S. of obst. XX.

[4]) Jahresberichte über Fortschritte der Geburtsh. u. Gynäkol. 1887.

[5]) Ebenda.

[6]) Geburtshülfliche Gesellschaft zu Hamburg im Centralblatt für Gynäkologie 1888.

welche beide glücklich endeten, obwohl es sich in dem einen Falle um eine hinter dem Uterus adhaerente und ganz in diesen Adhaesionen eingebettete Cyste handelte.

Frommel[1]) nahm ebenfalls in zwei Fällen von Complication der Gravidität mit Eierstockstumoren die Ovariotomie mit günstigem Erfolge vor.

Heilbrunn[2]) entfernte im 3. Monat der Schwangerschaft eine Dermoidcyste ohne Unterbrechung der Gravidität, ohne sonstigen Schaden für die Mutter.

Ashton[3]) operirte ein Ovarialkystom mit Erhaltung der Gravidität.

Terrilon und Valat[4]) veröffentlichten 3 Ovariotomien, von denen eine von Abort gefolgt war, während die beiden anderen durchaus günstig verliefen.

Engström[5]) hat 7 Ovariotomien während der Schwangerschaft ausgeführt; alle Frauen wurden geheilt und kamen rechtzeitig nieder, mit Ausnahme einer, welche abortirte, die jedoch an habituellem Abort litt.

Es kam also in diesen 23 Fällen von Ovariotomie bei Complication der Schwangerschaft mit Ovarialtumor nur ein Mal zum Tode der Mutter also in 4,3%; Abort trat drei Mal ein, von denen jedoch der letzte von Engström veröffentlichte nicht auf die Ovariotomie zurückzuführen ist. Mit Abrechnung dieses einen Falles belief sich also die Häufigkeit der Aborte auf 8,5% etwa.

Ich lasse sodann die beiden in hiesiger Klinik beobachteten und zur Operation gekommenen Fälle von Complication der Gravidität mit Ovarialtumor folgen.

Frau M. Schr. 25 Jahre alt, seit fünf Jahren verheirathet wurde am 27. August 1890 in die hiesige Klinik aufgenommen. Patientin, bei welcher seit Mitte Mai Menopause bestand, klagte seit zwei Monaten über anfangs wehenartige

---

[1]) Stieglitz, Dissert., Erlangen 1889.
[2]) Münch. med. Wochenschrift 1887.
[3]) Jahresbericht über Fortschritte der Geburtsh. u. Gyn 1870.
[4]) Arch. de Torologie, Paris 1888.
[5]) Handlinger, Bd. 31. 1889.

Schmerzen im Unterleib links unten. Zu gleicher Zeit waren mit diesen Schmerzen Magenschmerzen, Übelkeit und Erbrechen aufgetreten. Die Kreuzschmerzen, über welche Patientin anfangs zu klagen hatte, waren bei der Aufnahme nicht mehr vorhanden. Der objective Befund war folgender. Die Scheidenschleimhaut war mässig cyanotisch verfärbt und aufgelockert. Die Portio, welche der vorderen Beckenwand genähert war und hoch stand, war durch einen faustgrossen Tumor nach links dislocirt. Der Tumor imponierte als eine cystische, rundliche Geschwulst mit glatter Oberfläche und teilweiser intraligamentärer Entwickelung. An dem untern Pole des im kleinen Becken liegenden Segmentes der Geschwulst waren deutlich mehrere derbe, knorpelharte und längliche Gebilde abtastbar. Der nach links verlagerte Uterus war vergrössert und von weicher Consistens; er lag retroponiert in stumpfwinkliger Anteflexion. Das linke Ovarium war leicht abzutasten und normal.

Nach diesem Befunde wurde die Diagnose auf eine teilweise intraligamentär entwickelte Dermoidcyste des rechten Ovariums bei gleichzeitig bestehender Gravidität gestellt.

Es wurde beschlossen, die Ovariotomie in einigen Tagen vorzunehmen, nachdem die Patientin zur Vornahme der Operation gehörig vorbereitet wäre. Um die augenblicklichen heftigen Schmerzen, welche der im kleinen Becken teilweise eingekeilte Tumor hervorrief, zu beseitigen, wurde die Geschwulst während der Narcose in's grosse Becken reponiert. Als dann am 30. August abends heftige peritonitische Schmerzen und Übelkeit auftraten, vermuthete man eine Torsion des Geschwulststieles und nahm die Ovariotomie für den nächsten Tag in Aussicht. Der Verlauf der Operation war folgender:

Nachdem in der linea alba der dünnen schlaffen Bauchdecken ein mässig langer Schnitt geführt war, erschien in der Schnittfläche der cystische, glatte fötalschädelgrosse Tumor, dessen Entwickelung keinerlei Schwierigkeiten bereitete. Darauf wurde der fingerdicke, deutlich um die Axe gedrehte Stiel des Tumors doppelt nach beiden Seiten unterbunden, wobei die Tube mit in den Stiel gefasst wurde. Nach der

Unterbindung wurde sodann der Tumor mit der Tube zusammen entfernt. Der retroflectirte Uterus, welcher die Grösse des im dritten bis vierten Monat schwangeren Organs hatte, wurde aufgerichtet. Darauf wurde die Bauchwunde geschlossen.

Der excidierte Tumor erwies sich als ein Dermoid des rechten Ovariums, Haarknäuel und Knochen enthaltend; seiner einen Seite war das cystisch degenerirte Ovarium eingelagert.

Während das Befinden der Patientin in den ersten drei Tagen nach der Operation gut war, traten am vierten Tage ziemlich heftige Blähungsbeschwerden auf. Da diese Beschwerden durch Faradisieren der Bauchdecken und durch Einführen einer Mastdarmsonde nicht gehoben wurden, da somit die Beschwerden nicht bedingt sein konnten durch die Trägheit des Darmes, suchte man nach einem anderen Grunde und fand bei der vorgenommenen Exploration, dass der Austritt der Blähungen durch den retroflectirten incarcerirten Uterus behindert sei. Nachdem dann der Uterus wieder aufgerichtet war, hatten die Blähungen freien Austritt. Zwei Tage darauf traten noch einmal jedoch weniger heftige Blähungsbeschwerden auf, wie sie bei der wagerechten und absolut ruhigen Lage infolge von Darmträgheit häufiger auftreten. Dieses Mal schwanden die Beschwerden nach einer herbeigeführten reichlichen Entleerung des Darmes. Von da ab verlief die Reconvalescenz in ungestörter Weise, sodass die Patientin am 18. Tage nach der Operation entlassen werden konnte.

Die Indication für die Ovariotomie war in dem vorliegenden Falle gegeben erstens durch die hochgradigen subjectiven Beschwerden, zweitens dadurch, dass man befürchten musste, dass die in das kleine Becken herabragende, teilweise intraligamentär entwickelte Geschwulst den Austritt der Frucht bei der eventuell rechtzeitigen Geburt ganz oder teilweise verhindern würde und drittens durch die eingetretene Axendrehung des gestielten Tumors. Punction und Abort schlossen sich aus nach den in den ersten Abschnitten meiner Arbeit gemachten Erwägungen. Das Resultat der vorgenommenen Ovariotomie ist ein durchaus gutes zu nennen. Nachdem die Patientin von

ihrem Tumor befreit war, nahm die Gravidität ohne jede Störung ihren Fortgang, sodass die Frau etwa anderthalb Monate nach der Operation die ersten Kindsbewegungen fühlte, wie sie später angab, nachdem sie wieder in die hiesige Klinik am 11. Februar 1891 sich hatte aufnehmen lassen. Die Frau suchte die Klinik zum zweiten Male nicht auf, um die Hülfe derselben wie zuerst in gynäkologischem Sinne in Anspruch zu nehmen, sondern um in ihr der Frucht das Leben zu schenken, welche durch jene erste gynäkologische Hülfeleistung gerettet und erhalten war. Es ist daher ein besonders interessantes Ereigniss, dass es in diesem Falle ermöglicht war, die Schwangerschaft, welche durch einen Ovarialtumor in so hohem Grade gefährdet war, durch Entfernung dieses Tumors zu erhalten und dann zur normalen Zeit dieselbe ihren Abschluss erreichen zu sehen, die Geburt zu beobachten und zu leiten. Am 30. März 1891 gebar die Frau ohne Beschwerden und irgend welche Abnormitäten einen lebenden Knaben in erster Schädellage. Das Wochenbett verlief glatt und normal, sodass die Frau mit dem Kinde am 9. April 1891 gesund entlassen werden konnte.

Fall II. C. B. 25 Jahre alt, unverheirathet, wurde am 22. October 1890 in die hiesige Klinik aufgenommen. Die Patientin, welche früher stets gesund gewesen war, klagte über heftige Schmerzen in der rechten Seite. Die innere Untersuchung ergab rechts anstatt des fehlenden Ovariums einen cystischen, kindskopfgrossen Tumor neben dem weichen und mässig vergrösserten, als im zweiten Monat der Gravidität imponirenden Uterus. Es wurde somit die Diagnose auf einen die bestehende Gravidität complicirenden Tumor des rechten Ovariums gestellt. Da der Tumor immerhin schon eine erhebliche Grösse erreicht hatte, da subjective Beschwerden infolge der Compression, welche der Tumor auf die benachbarten Organe ausübte, vorhanden waren, so wurden, wenngleich augenblicklich kein Grund zur Vornahme einer beschleunigten Operation vorlag, dennoch die Ovariotomie beschlossen nach der Ueberlegung, dass es erfahrungsgemäss die besten Resultate giebt, wenn man so früh wie möglich operiert, und

dass man in diesem Falle in kurzer Zeit doch zur Operation genötigt sein würde infolge des schnellen Wachstums des Tumors.

Bei der sodann vorgenommenen Operation zeigte sich der Tumor als eine rechtsseitige, sehr dünnwandige, gutgestielte Ovarialcyste von Kindskopfgrösse. Der Stiel war lang und dünn, jedoch nicht torquirt. Der Uterus war weich und erwies sich als im zweiten Monat schwanger. Nachdem nun der Stiel der Geschwulst ziemlich weit centralwärts ligiert war, wurde die Cyste mit dem ganzen rechten Ovarium entfernt. Darauf wurde die Schnittwunde vernäht. Der Verlauf der Operation war ein glatter.

Am dritten Tage nach der Operation traten mässige Blähungsbeschwerden auf, welche leicht durch Faradisieren der Bauchdecken und des Dickdarmes gehoben wurden. Am 4. Tage p. op. trat eine Urinverhaltung auf, welche jedoch am nächsten Tage wieder schwand, sodass von hier an die Reconvalescenz in ungestörter Weise verlief. Am 19. Tage p. op. wurde die Patientin entlassen. Die Laparotomiewunde war per primam geheilt, der Uterus hatte an Grösse zugenommen, sodass er die Grösse eines im 3. Monat schwangeren hatte. Die Vornahme der Ovariotomie war eine durchaus berechtigte, ja notwendige, da von Seiten des Tumors erhebliche Gefahren drohten. Zunächst war bei der Dünnwandigkeit der Ovarialcyste eine Ruptur der Cystenwand zu befürchten, zweitens neigte der lange und dünne Stiel bei erheblicher Grösse des Tumors zur Torsion, drittens rief der grosse Tumor schon Compressionserscheinungen hervor, welche sich zum Teil in den subjektiven Beschwerden kundgaben. Es waren das alles Momente, welche die sofortige Vornahme der Ovariotomie, — denn Punction und Abort konnten als therapeutische Massnahme nicht in Betracht kommen —, als wünschenswert und notwendig erscheinen liessen.

Der Erfolg der Ovariotomie ist hier wie im ersten Falle ein guter, da bis zur Entlassung der Patientin 19 Tage p. op. Abort nicht eingetreten war, da vielmehr die Schwangerschaft ihren ungestörten Fortgang genommen hatte, sodass der Uterus

bei der Entlassung sich um ein beträchtliches gewachsen erwies. Wenngleich es mir nicht ermöglicht war, etwas über den weiteren Verlauf der Gravidität zu erfahren, so glaube ich doch behaupten zu können, dass ein eventuell später eingetretener Abort nicht auf die Ovariotomie zurückgeführt werden kann, sodass, auch wenn noch später Abort eingetreten wäre, hierdurch nicht ein Moment geschaffen wäre, welches den Erfolg der Ovariotomie in Frage stellen könnte.

Aus den beiden letzten Fällen sowohl wie auch aus den weiter oben aufgezählten Ovariotomien und aus einigen angeführten Procentsätzen geht hervor, wie günstige Resultate die Ovariotomie liefert, welche Vorteile sie bietet gegenüber dem Zuwarten bei Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren. Während Heiberg die Sterblichkeitsziffer für die Mütter auf 25 % bei Complication der Gravidität mit Eierstocksgeschwülsten feststellte, während Litzmann fand, dass unter der Geburt oder an den Folgen derselben bei erwähnter Complication 45 % der Mütter starben, während Jetter nach den Resultaten vieler Operateure die Mortalität der Mütter unter der Geburt auf 30 % festsetzte, erhalten wir aus den Fällen, welche weiter oben Erwähnung fanden, in denen die Ovariotomie bei Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren ausgeführt wurde, eine Sterblichkeit der Mütter von 10 %. Es ist also das Resultat der Ovariotomie ein gutes, welches sich jedoch noch besser gestalten wird, je mehr die Technik der Operation verbessert wird und je mehr man sich mit der Ausführung derselben vertraut gemacht haben wird. Wie die Prognose für die Mütter sich durch die Ovariotomie verbessert, so erfährt auch die für die Kinder eine wesentliche Besserung. Während nach Heiberg die Gesammtsterblichkeit der Kinder bei Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren 66 % beträgt, während nach Angaben von Jetter und Remy in 17 % aller Fälle der erwähnten Complication Abort eintritt, so trat in den 25 erwähnten Fällen von Ovariotomie während der Gravidität nur 2 mal Abort ein mit Abrechnung jenes Falles, in dem der eingetretene Abort nicht durch die Ovariotomie bedingt war. Wir haben also nur 8 % Abort zu verzeichnen

gegenüber den 17 %; und in allen anderen Fällen, in denen es zur rechtzeitigen Geburt kam, wurden sämmtliche Kinder gerettet.

Recht bezeichnend für das zuwartende Verfahren und für die Ovariotomie ist ein Bericht aus der Berliner Klinik von Stratz, in dem zunächst über das Ergebnis von 5 mit Ovarialtumoren complicierten Geburten, sodann über das Resultat von 14 während der Gravidität vorgenommenen Ovariotomien gesprochen wird. Das Ergebnis der 5 Geburten fasst Stratz folgendermassen zusammen: Von fünf Kindern war nur eines ganz ausgetragen und dieses konnte nicht lebend geboren werden. Nur drei kamen lebend, alle drei nicht ganz ausgetragen, nur eines von diesen, welches vor den anderen den Vorzug günstigerer socialer Verhältnisse und dann sorgsamere Pflege voraus hatte, blieb am Leben.“ In diesem Falle wurde künstliche Frühgeburt eingeleitet, das Kind blieb am Leben. Diesem traurigen Resultat steht gegenüber der günstige Erfolg von 14 Ovariotomien. Von den 14 Kindern waren 12 (darunter einmal Zwillinge) vollständig ausgetragen, eins wurde frühreif, einmal eine lebende Frucht von 6 Monaten geboren. Nur einmal trat Abort ein im fünften Monat. Wir sehn aus diesem Bericht wieder, wie viel günstiger das Resultat ist bei der Ovariotomie als beim Zuwarten.

Dass nun die Ovariotomie nicht ein durchaus ideales Resultat in jedem Falle liefert, ist nicht ein Moment, welches gegen sie spräche, denn das wird sie ebenso wenig wie überhaupt irgend eine Operation zu leisten vermögen, da oft Verhältnisse vorliegen oder Umstände eintreten können, die vorauszusehen oder zu beseitigen nicht in dem Können oder Nichtkönnen des betreffenden Operateurs liegen, die vielmehr begründet sind oft in dem kläglichen Zustande der Operirten, oft in dem Umstande, dass zu lange mit der Ovariotomie gewartet wurde, oder in anderen Sachen mehr.

Was nun endlich den Zeitpunkt betrifft zur Vornahme der Ovariotomie, so darf derselbe nicht hinausgeschoben werden. Die Operation muss sobald wie möglich vorgenommen

werden, nachdem die Diagnose auf Ovarialtumor bei Gravidität gestellt ist, und wenn alle Bedingungen für Ausführbarkeit der Operation gegeben sind. Wird der Ovarialtumor in den ersten Monaten der Schwangerschaft diagnosticirt, so wird man gegebenen Falls die Operation sofort ausführen; doch auch in den späteren Monaten der Gravidität wird man nicht mit der Ovariotomie zurückhalten und warten, wenn dieselbe nach dem Befunde für nötig erachtet werden muss. Es bieten sich jedoch in den letzten Monaten der Schwangerschaft oft erhebliche Schwierigkeiten für die Ausführung der Ovariotomie insofern, als die Ligamenta lata äusserst entfaltet und mit ektatischen Venen stark durchsetzt sind, sodass die Stielbildung oft Schwierigkeiten zu bereiten vermag und die Blutungen recht bedeutende werden können. Man wird daher mit weniger Mühe und besserer Aussicht in den ersten Monaten der Schwangerschaft operiren als in den letzten.

Schröder sagt darüber, und ihm schliessen sich die berühmtesten Operateure an, wie Kaltenbach, Hegar, Olshausen, Ruge und andere: „Steht die Wahl des Zeitpunktes frei, so operire man in den ersten Monaten der Schwangerschaft, da später die Ligamenta lata so entfaltet und mit ektatischen Venen durchsetzt sind, dass die Stielversorgung etwas schwieriger und gefährlicher wird".

Das Ergebnis meiner Betrachtungen möchte ich in folgenden Sätzen zusammenfassen.

1. Bei Complication von Gravidität mit Ovarialtumoren kann es in seltenen Fällen zur rechtzeitigen Geburt kommen, ohne dass Leben und Gesundheit der Mutter und des Kindes gefährdet würde.

2. In den meisten Fällen der erwähnten Complication sind jedoch die auftretenden Erscheinungen und Gefahren so hochgradige, dass ein Eingriff in Erwägung zu ziehen und zu machen ist.

3. Die Ovariotomie giebt bessere Resultate als die

Punction oder künstlicher Abort einerseits und als das Zuwarten andererseits.

4. Die Ovariotomie ist vorzunehmen, sobald die Diagnose auf Ovarialtumor bei Gravidität gestellt ist und alle Bedingungen zur Ausführbarkeit der Operation gegeben sind.

Zum Schlusse erfülle ich mit aufrichtiger Freude die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kaltenbach für die gütige Ueberlassung des Materials und für die Unterstützung bei Bearbeitung desselben meinen Dank auszusprechen.

Vita.

Verfasser, Ernst Gustav Heinrich Bischoff, Sohn des Kaufmanns H. Bischoff zu Putbus auf Rügen, wurde geboren am 3. Januar 1867 zu Casnevitz. Er besuchte zunächst die Volksschule seines Geburtsortes und erhielt später Privatunterricht bis zu seinem 9. Lebensjahre von einem Elementarlehrer. Ostern 1876 trat er in die Sexta des königlichen Pädagogiums zu Putbus ein und verliess Ostern 1887 das Pädagogium mit dem Zeugnis der Reife. Zunächst studierte er zwei Semester in Kiel Medizin, woselbst er auch im ersten Studiensemester seiner halbjährigen Militärdienstpflicht genügte. Dann bezog er Ostern 1888 die Universität Greifswald, woselbst er in seinem vierten Studiensemester am 13. Februar 1889 das Tentamen physicum bestand. Michaelis 1889 verliess er dann Greifswald, um sich in Halle weiterhin dem Studium der Medizin zu widmen. In Halle verblieb er bisher und bestand am 9. Juli 1891 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Kiel: *Brandt, Flemming, Ladenburg, Pausch, Reinke.*

In Greifswald: *Eichstädt, Gerstäcker, Grawitz, Helferich, Landois, Limpricht, Mosler, Oberbeck, Peiper, Pernice, Rinne, Solger, Sommer Schmitz, Schultz.*

In Halle: *Ackermann, Bernstein, v. Bramann, Bunge, Gräfe, Harnack, Hitzig, Kaltenbach, Krause, v. Mering, Oberst, Pott, Renk, Seeligmüller, Schwartze, Weber.*

Allen diesen Herren, seinen Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigen Dank aus.

Thesen.

I.

Bei Complication von Gravidität mit Ovarialtumoren ist die Ovariotomie der Punction und dem künstlichen Abort vorzuziehen.

II.

Bei Pneumonie sind die Analeptica vom Beginne der Erkrankung an zu gebrauchen.

III.

Die Anwendung der Opiate bei Typhus abdominalis ist zu verwerfen.